

Panc02-Luc-celler | 305706**Allmän information****Description**

Panc02-Luc är en luciferasuttryckande variant av den murina cellinjen Panc02 för adenokarcinom i bukspottkörteln. Panc02-cellerna härstammar från kemiskt inducerat duktalt adenokarcinom i bukspottkörteln hos möss och används i stor utsträckning som en syngen modell för bukspottkörtelcancer hos immunokompetenta murina värdar. Införandet av en luciferasreporter möjliggör högkänslig bioluminescent avbildning av tumörceller in vitro och in vivo, vilket underlättar icke-invasiv longitudinell övervakning av tumörtillväxt, metastatisk spridning och terapeutiskt svar. Dessa egenskaper gör Panc02-Luc till en värdefull plattform för forskning inom bukspottkörtelcancerbiologi, immunonkologi och prekliniska läkemedelsutvecklingsstudier.

Panc02-Luc-celler används ofta i ortotopiska och subkutana tumörmodeller hos möss för att undersöka tumörprogression, stromala interaktioner, infiltration av immunceller samt mekanismer för resistens mot kemoterapi eller immunterapi. Eftersom Panc02-tumörer kan etableras i syngena musstammar med ett intakt immunsystem är modellen särskilt användbar för utvärdering av checkpoint-hämmare, adoptiv cellterapi, cancervacciner och kombinationsbehandlingsstrategier. Luciferasbaserad avbildning möjliggör upprepad kvantitativ bedömning av tumörbördan hos levande djur, vilket minskar experimentell variabilitet och stödjer utvärdering av behandlingseffektivitet i realtid.

Panc02-Luc-celler används för studier av proliferation, migration, invasion, cytokinsignalering, metabolisk anpassning och apoptos hos tumörceller i bukspottkörteln. Modellens biologiska beteende kan variera beroende på det luciferaskonstrukt, det promotorsystem och den klonala selektionsstrategi som används vid utvecklingen. Ytterligare karakteriseringsdata, inklusive reporterstabilitet, luminescensintensitet och metastaseringspotential, kan vara viktiga för specialiserade experimentella tillämpningar.

Organism

Mus

Tissue

Bukspottkörteln

Disease

Pankreatiskt duktalt adenocarcinom hos mus

Synonyms

Luciferas-reportercellinjen Panc02

Egenskaper**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Age

Ospecificerad

Gender

Man

Growth properties

Följsam

Panc02-Luc-celler | 305706

Lagstadgade uppgifter

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | Panc02-Luc (Cytion-katalognummer 305706) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 10090 |
| CellosaurusAccession | CVCL_E3IB |

Biomolekylära data

| | |
|---------------------------|-----|
| Protein expression | Luc |
|---------------------------|-----|

Hantering

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a) |
| Supplements | Komplettera mediet med 10% FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 24–48 timmar |
| Subculturing | Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium. |
| Seeding density | 1 till 3×10^4 cell ^{er} /cm ² |
| Fluid renewal | 2 till 3 gånger per vecka |
| Freeze medium | Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining. |

Panc02-Luc-celler | 305706

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $200 \times g$ i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA